

流通システムと技術取引 および市場成果*

Channel Coordination and Competitive Innovation in the Presence of a Dominant Retailer

桑 原 秀 史

The retail trade today is increasingly dominated by large, centrally managed power retailers. In this paper, we develop a channel model in the presence of a dominant retailer to examine how a manufacturer can best coordinate such a channel. Our results show that if one retailer has the channel power to determine its assortment first, then it can strategically reduce its assortment by carrying only the popular variety while simultaneously inducing the rival retailers to carry both the specialty and popular varieties. The rival retailer then bears higher assortment costs, which leads to relaxed price competition for the commonly carried popular variety. Therefore, the manufacturer must judiciously select its channel coordination mechanism. If the innovation is drastic, the increase in social welfare as the number of channel firms rises is due to the reduction in expected time to discovery.

Hidechika Kuwahara

JEL : L11, L81

Keywords : vertical restraints, channel of distribution,
research and development, innovation, competition policy

序

流通経路構造と価格変動およびイノベーションとの関係を流通システム研究のなかでとらえるとき、4つの基本的特徴に注意しておくことが必要である。

* 本稿作成に当たり Klemperer, P. (Univ. of Oxford), Pakes Ariel (Harvard Univ.), Armstrong, M. (Univ. of Oxford), Evans, R. (Univ. of Cambridge), Ritz, R. (Univ. of Cambridge) の各 Professor から有益な助言を頂いた。記して感謝したい。

第 1 に、流通システムにおける流通経路は一連の市場の継起的連鎖から構成され、多段階的性格を有している。すなわち、生産市場、輸出・輸入市場、資本市場を含む種々の卸売市場、さらに小売市場という垂直的連鎖市場における垂直的な価格形成と技術取引およびイノベーション・プロセスを、どのようにとらえるかということである。第 2 は、流通経路の各段階において流通機関の空間的制約の重要性が異なるということである。第 3 は、各流通段階における需要に対応する品揃え形成とプロモーションおよびコミュニケーション戦略が多様であるので流通経路構造を種々な財・サービス市場の鎖状連結体と認識する必要がある。たんに小売市場の多製品や多サービス性のみを対象としても、小売価格やイノベーションは品目、品揃えあるいは他のマーケティング諸手段のいずれの次元であるかという問題が生じる。第 4 は、流通に関する経済政策の市場構造と市場行動への影響を認識しておくこと望まれる。

さて多くの産業で高い集中のチャネル構造が顕在化するにつれて、製造と販売のパワー関係は拮抗するようになり、特定のチャネルメンバーによる一方的な管理は困難になりつつある。

流通業者が把握している精度の高い需要情報と、製造業者の技術・製品情報を有機的に結合することで、グローバルに変化する最終市場の動きに敏感に対応していくことが求められる。情報共有とコミュニケーション戦略に基づく濃密なすり合わせが不可欠である。製販統合型チャネルの流通システムからの再編成がイノベーションの軸となる。

本稿は次の項目から構成される。第 1 に中国および ASEAN 諸国のモデルとなっている EU 競争法の特徴を整理する。とくに単独行為規制と垂直的取引制限に関して経緯と動向に注目する。その際、アメリカ競争法との運用面での比較を試みる。第 2 に流通システムにおいてイノベーションが生じる源泉とプロセスを対象に理論的なモデル分析を行う。流通システムを構成する市場行動と技術取引および公共政策との連動を検討する。第 3 に流通経路構造と市場成果との関連をイノベーションの理論的考察を踏まえて、実証的かつ計量的に明らかにする。

I EU 競争政策の特徴と動向

EU 競争政策の特徴と動向を次の 3 点に焦点をしばって検討しよう。今日、アジアの競争政策は EU 競争政策とアメリカ競争政策をスタンダードとして制度化され、運用されている。この潮流を流通システムとの関係から吟味する。第 1 に競争事業者間の協定である水平的制限の動きを考察する。第 2 にカルテルと市場支配的地位の濫用に関する定説をみるために企業結合の動きを検討する。次いで第 3 に垂直制限規制の特徴を明らかにする。

1 競争事業者間の協定である水平的制限

原則として、欧州連合運営条約第 101 条（競争法 81 条）1 項は「域内市場における」競争制限を目的とし、またはその効果を生じるカルテルを禁じている。さらに同条第 102 条は「域内市場またはその重要部分における」市場支配的地位の濫用を禁止している。一般的に、欧州委員会は、競争制限を目的としていると「外形的に」判断しうる競争事業者間の制限を、その市場分析による制限効果を判定することなく、当然違法と認定する。いわゆる「ハードコア制限」である。

しかし実際には、次の 3 つの点が十分に考慮される必要がある。競争政策の対象領域の問題である。第 1 に、欧州連合当局は一般にある程度重要な制限、「知覚可能な制限」だけを競争法の対象にしている。欧州委員会は 2001 年 12 月 22 日の通達で知覚可能性の限度を定めている。それらの基準は 4 つの要素から構成される。①協定が市場において既存のまたは潜在的な競争者である事業者間で結ばれている場合で、協定によって影響を受ける市場において当該協定の当事者の有する市場占有率総計が 10%を超えないケース。その制限効果が重要性に乏しい協定は、当該「デミニミス」通達により規制しない。②協定が市場の既存のまたは潜在的な競争者でない事業者間で結ばれている場合、協定によって影響を受ける市場において当該協定の当事者の有する市場占有率総計が 15%を超えないケースである。欧州委員会はこの限度にさらに 2 つの例外を加えている。③水平的または垂直的な同種の並行的協定の累積締め出し効果により競争制限が生じるとき、限度を 5%にする。かりに 30%以上の市場が

同種の協定の対象になるならば、累積締め出し効果があると認定する。④このような限度を過去 2 期連続して 2 ポイントを超えても、制限的效果はないと認定している。(Notice on Agreements of Minor Importance (De Minimis Notice), OJ, 2001, C368/13. をも参照) 次に個別の適用除外を吟味する。

個別適用除外

上記の原則の他に、欧州連合運営条約第 101 条 3 項は、積極要件と消極要件各 2 件の 4 条件を充足すれば、同条 1 項を適用しないという内容となっている。かりにカルテルが①商品の生産・流通の改善に寄与すること。または技術的・経済的進歩の促進に寄与すること。②経済的利益がユーザーに衡平に還元されること。③目的達成に不要な制限を事業者に与えないこと。④当該商品の重要な部分について競争排除の可能性を事業者に及ぼさないこと、である。これらの要件は実際の競争政策の運用にとって肝要な判断をとまなう。2001 年「水平的協定ガイドライン」や「技術移転協定ガイドライン」は、経済的アプローチに基づくアメリカの合理の原則を見習っている。とりわけ第 4 要件については、審査の実務において、監督当局が決定で競争排除の可能性があるとしているのは、原則として当事者の市場占有率の合計が 70%超、多くの場合 80～90%のケースであると思われる。むろん欧州委員会は、カルテルに内在する性質にしたがって競争制限の重要性を質的に評価する。加えて、EU の経済成長と産業発展の趨勢を競争政策の点から考慮する枠組みが整備されている。「カテゴリー」による一括適用除外がそのひとつである。

カテゴリーによる一括適用除外

現行の欧州委員会はカテゴリーによる一括適用除外の規定を幅広く解釈し、広い分野で適用を試みている。同委員会は理事会から授権された権限のもと、流通と知的財産権分野で複数の規則を定めている。標準化協定、研究開発協定、専門化協定に関する規則を実行している。これらの欧州委員会の規則には共通性がある。まず①カルテルに参加する事業者の経済力が一定限度を超えて

いないことを適用除外の条件とする。②契約条項をハードコア制限条項、白条項、灰色条項に分類し、たとえばフランチャイズ・ネットワークの特性や評価維持の条項、特許ライセンス協定中の特許利用によって正当化される条項などは競争を損なうものでないとしている。これらの施策は、流通システムへの公共政策が経済成長に重要な影響を与えることを熟慮したものである。つぎに運用面における特徴をみてみよう。

2 企業結合

一般に企業結合は、カルテルと市場支配的地位の濫用に関する「伝統的な競争法規則」により規制されてきた。欧州連合では企業結合そのものが事前届出制であり、独禁当局は条件付き承認などの行政措置を実施するので、アメリカ競争政策に照らしてみれば、裁判所判決よりも行政措置の役割の方が大きいといえよう。

規制対象の限度の大略は次の通りである。共同体次元の大規模企業結合のみが、欧州連合の管轄となる。欧州委員会 2004 年 1 月 20 日規則第 139 — 2004 号第 1 条 2 項は、2 つの積極的な指標を明記し、これらの要件をすべて充足するとき共同体次元となとしている。第 1 に関係の事業者全体は世界中で実現した売上高総額が 50 億ユーロを超えること。第 2 に関係の事業者の少なくとも二社が欧州連合内で個々に実現した売上総額が 2 億 5 千万ユーロを超えること、である。

ただし企業結合がこの限度に達しない場合でも、次の条件をすべて充足するとき共同体次元に相当する。①関係の事業者全体において世界中で実現した売上総額が 25 億ユーロを超えること。②加盟国の少なくとも三カ国それぞれで、関係の事業者全体で実現した売上高が 1 億ユーロを超えること。③加盟国の少なくとも三カ国それぞれで、関係事業者のうち少なくとも二社が実現した売上高が 2 千 5 百万ユーロを超え、関係事業者のうち少なくとも二社が欧州連合において個々に実現した売上高が 1 億ユーロを超えることである。

このように 2004 年企業結合規制は、上記、欧州連合規模の結合は欧州委員会への届出、その規模未滿は加盟国競争当局に届けるという規定であり、「単

一窓口」方法で規制の実効性を上げようとしている。

運用面の課題については、本来、企業結合規制の目的は市場支配的地位の形成を阻止することにある。そこで第 1 に単独企業による支配的地位の形成については、一般に、過去数年間の市場占有率が 50%を超えると、市場支配的地位にあると認定する。他の要素があれば、40～50%の市場占有率も同様である。欧州委員会は市場占有率が 40%を下回るとき、事業者の支配的地位は極めて低いとしている。第 2 に「水平的および非水平的な企業結合の評価に関するガイドライン」では、欧州委員会は市場の集中度を重要な指標とし十分に考慮するとしている。欧州委員会は、企業結合後のハーフィンダール・ハーシュマン指数が 1,000 未満の場合、合併による増加分が 250 未満で当該指数が 1,000 以上 2,500 の範囲にある場合、あるいは増加分が 150 未満で当該指数が 1,000 を超える場合には、水平的企業結合が競争上の問題を引き起こす可能性は低いとしている。第 3 に非水平的企業結合の場合、当該指数が 2,000 未満の場合も問題の可能性は低いと認定する。

現在、欧州委員会は、すでに水平的また非水平的企業結合に関するガイドラインを策定しているが、アメリカ競争政策で適用されている「効率性向上の理論」に基づいていると思われる。とくにコングロマリット型企业結合は、一般的に補完関係にある商品の市場で能動的な当事者を結びつけるもので、この効果は中立的あるいは利益をもたらすと解釈されている。

3 排他行為規制の制度と動向

欧州競争法では、第 1 に排他的単独行為規制の対象企業を市場支配的な有力企業に限定している。ただし排他義務の経済的利害判断がプラスであれば、合理性ルールによって、または条件を満たすならば欧州連合運営条約第 101 条 3 項によって適用を除外される。第 2 に欧州連合当局は、アメリカの裁決と同様に、略奪的価格設定は、一定の条件のもとで欧州連合運営条約第 102 条に該当するとし、他方、欧州司法裁判所は、平均変動費以下の価格をつねに濫用としている。全経費の平均であっても、平均変動費を上回る価格は、競争者を排除する目的が企てられていなければ、濫用的でないとして解する（略奪的価格設定

のモデル分析については桑原（2008）を参照されたい。）。第3にネットワーク産業が欧州統合の進展にもかかわらず加盟国ごとに大企業によって支配されている状況から、欧州委員会は、「不可欠施設論」を重視し、アクセス条件に関する契約条項についても具体的な規制をおこなう傾向があると考えられる。

4 垂直的制限の適用と動向

欧州委員会の垂直的制限規制においては、「垂直的制限に関する一括適用除外規制（1999年）」と「垂直的制限ガイドライン（2000年）」の役割が大きい。再販売価格維持、テリトリー制、抱き合わせ販売などは81条、メーカー単独による排他行為とみられる場合は82条が適用される。第1に2001年デ・ミニミスにより、垂直的制限については、1社シェアが15%までのメーカーについては競争法違反を免除している。第2に2000年制定の「垂直的制限ガイドライン」では、市場シェアが30%である一括適用除外規制の対象以外の制限は自動的に違法とするのではなく、81条1項の該当性と、3項による個別適用除外の規定を検討する手続きをとる。

第3にフランチャイズには、規則第330－2010号が適用される。フランチャイズ協定に規定された義務のほとんどは、知的財産権の保護、共通の特定性の維持、ネットワーク評判の維持に必要であるとして、欧州連合運営条約101条1項にあたらないとされている。第4に規則330－2010号は、供給者と販売業者のいずれの占有率も30%を超えない場合、ハードコア制限を含まない協定について、違法性を推定するとしている。第5に価格の強制、並行販売禁止あるいは受動的販売禁止の条項は、黒条項であり、すべて一括適用除外を受けられない。このように諸規則は、契約終了後の競業避止義務を赤条項とし、その有効性は、一定の条件が充足されなければ、適用除外を受けることができない。次に技術取引、独占ライセンス、グランドバッグ、アサインバッグについて項目別に検討しよう。

技術取引

ライセンス契約で許される制限行為は、技術移転契約に関する一括適用除外

委員会規則 772 / 2004 に定められている。とくに技術移転契約に関するガイドライン (101 / 02) に競争当局の運用指針が示されている。技術移転規則による一括適用免除対象は、製品やサービス提供を目的とした二者間での特許、ノウハウ、ソフトウェア著作権に係るライセンス契約である。免除適用は合計市場シェアが競争事業者同士で 20%以下、非競争事業者同士であれば 30%以下の場合となる。米国の知的財産権のライセンスに関する反トラストガイドライン (IP ガイドライン) において、当然違法に該当する制限行為でなく、技術取引の当事者合計で市場シェアが 20%以下である非排他的なライセンス契約については、原則として競争当局は争わないことが示されている。市場シェアが 20%を超える場合であっても、ライセンス技術を含めて 5 以上の競合技術が存在するか、またはライセンス契約の当事者を含めて 5 以上の企業が、ライセンス技術と同一または相当する研究開発を行う能力を持っている場合、競争当局は争わないとしている。

独占ライセンス

独占ライセンスについては技術移転規則による一括適用免除の対象となりうる。ただし競争者間での競合技術についてのクロスライセンスについては、免除対象とならない。さらに、あるテリトリーでの独占権付与は可能でも、当該テリトリーの顧客に対して他のライセンシーが販売することを制限することは、一定の場合、違法性の高いものとして、ハードコア制限に該当する。

グランドバック・アサインバック

排他的グランドバックおよびアサインバックは、技術取引の当事者が競争関係に立つか否かを問わず、ライセンシーの技術革新に対する意欲を低下させ、市場における競争を減殺する及ぼすおそれが強いので、免除対象外制限に指定されている。一方、米国では、グランドバックは、ライセンサーとライセンシーとの間のリスク分配として機能するので、競争促進的な側面をもつが、同時に改良技術開発のインセンティブを減じる競争阻害効果をもつと考え、合理

の原則で判断する。

II 流通経路構造と調整

以上の EU 競争政策に関する法制度の特徴と動向を受けて、流通システムと技術取引においてイノベーションが生じる源泉とそのプロセスを対象に理論的なモデル分析を試みる。

製造業者と小売業者が独立に利潤極大化行動をとると、クールノー・ナッシュ均衡は $(G + g)D' + D = -D$ である。他方、経路の総利潤が最大になるように経路主体が行動を調整すると、 $(G + g)D' + D = 0$ となる。ただし G と g はそれぞれ製造業者と小売業者のマージン、 D は消費者需要である。経済主体が独立決定のときの価格は、 $d/dp(\Pi + \pi) = -D < 0$ であるから、その価格は行動調整のときの価格より高くなる。しかし最適経路価格 p^* では、他の経済主体を犠牲にしてマージンの増大を図る。片務的行動は総利潤の減少を招く。

仮に小売業者がマージンを増加させるとき、小売業者と製造業者のマージンの純効果は

$$\Delta(gD) + \Delta(G^*D) \sim \Delta(g)^2/2 [2D'^* + (g^* + G^*)D''^*] < 0$$

となる。

そこで消費者需要が価格だけでなく、製造業者の製品広告と小売業者の棚空間配置に依存するとすれば、経路主体の独立決定の棚空間配置の条件は

$$\partial(\Pi + \pi)/\partial s = \partial\pi/\partial s + G \cdot \partial D/\partial s > 0$$

となる。一方、経路主体の協力による最適化の条件は、広告支出については

$$\partial\Pi/\partial Q = (G + g) \cdot \partial D/\partial Q - 1 - g \cdot \partial D/\partial Q < 0$$

である。

従って、経路主体の独立決定の場合は、共同決定の場合に比べて、広告支出も棚空間配置もともに減少しており、小売価格は高いことが理解される。製造業者と小売業者が広告支出と棚空間配置について調整することで、製造業者と

小売業者の利潤の増加を図ることができる。

流通経路メンバーの調整をもたらす伸縮的メカニズムは利潤共有方式である。利潤共有方式での製造業者の利潤は

$$\Pi = \{[k_1 p + (1 - k_1)C - k_1 c + k_2/D] - C\}D - k_1 Q - k_1 s - F$$

となる。

ただし

$$dt(D^*|Q^*, s^*)/dD = k_1/\partial D/[\partial p(p^*, Q^*, s^*)] - k_2/(D^*)^2 < 0$$

である。このように利潤共有方式は数量割引方略と、広告と棚空間に関する費用共有方略によって履行されると思われる。

III 流通システムとイノベーション

流通システムに関する上述の公共政策を踏まえて、グローバル経済における「流通イノベーション」のメカニズムを子細に検討する。現代のようにダイナミックに変化するネットワーク経済においては、多くの産業で高い集中のチャネル構造が顕在化するにつれて、製造と販売および研究開発さらにマーケティングのパワー関係は拮抗するようになり、特定のチャネルメンバーによる一方的な管理と運営は困難になりつつある。これらの状況を念頭におきながらモデルを展開していこう。

流通チャネルを構成する経済主体は次の通りである。製造業者は主導的小売業者と競争の周辺部を通じて販売する。

支配的小売業者の需要曲線は

$$Q_d = f(\alpha - \beta p + s)$$

ここで f は市場シェア ($f \leq 1$)、 s は主導的小売業者のみが提供する販売促進サービスである。最初にメーカーと販売家庭のチャネル統合を検討しよう。

統合チャネル

製造業者が前方統合を行い市場価格 (p) とサービス (s) を設定すると、チャ

ネル利潤の最適化がなされる。非統合の場合にも製造業者が小売サービスを引き出すことができるとすれば ($f \leq \phi s(2\alpha + s)$)、ここで f は販売促進サービス・コストである。最適利潤、価格、最適需要は

$$\begin{aligned}\lambda^* &= 1, \quad \Pi^*(s, f) = (\alpha + s)^2/4\beta - f, \\ p^* &= (\alpha + s)/2\beta, \quad Q_m = (\alpha + s)/2\end{aligned}$$

独立小売業者の市場行動と成果

所定の卸売価格 (w) のもとで主導的小売業者は価格と販促サービスの提供を決定する。そこで最適価格と利潤は

$$\begin{aligned}p(w, s, f) &= (\alpha + s + \beta w)/2\beta \\ \Pi_d(w, s, f) &= \phi(\alpha + s + \beta w)^2/4\beta - f\end{aligned}$$

である。

小売サービスは完全には監視されないので、 $\Pi_d(w, s, f) \geq \Pi_d(w, 0, 0)$ または $w \leq w_s$ のときに小売サービスが提供される。とくに

$$w_s = \{\phi s(2\alpha + s) - 4\beta f\}/2\beta \phi s \quad (1)$$

を留意しておこう。

分離したチャネル均衡について製造業者が小売サービス誘発するか否かの条件は次の通りである。

① 小売サービスが $0 \leq f \leq \alpha \phi s / 4\beta$ のケース

$$p = 3(\alpha + s)/4\beta, \quad \Pi_m = (\alpha + s)^2/8\beta, \quad \Pi_d = \phi(\alpha + s)^2/16\beta - f$$

② 当該サービスが $\alpha \phi s/4\beta < f \leq \phi s(\alpha + \sqrt{s(2\alpha + s)})/4\beta$ のケース

$$\begin{aligned}p &= (4\alpha \phi s + 3\phi s^2 - 4\beta f)/4\beta \phi s \\ \Pi_m &= (4\beta f + \phi s^2)\{\phi s(2\alpha + s) - 4\beta f\}/8\beta(\phi s)^2 \\ \Pi_d &= (\phi s^2 - 4\beta f)^2/16\beta \phi s^2\end{aligned}$$

③ 当該サービスを誘発しない $\phi s(\alpha + \sqrt{s(2\alpha + s)})/4\beta < f \leq \phi s(2\alpha + s)/4\beta$

のケース

$$p = 3\alpha/4\beta, \Pi_m = \alpha^2/8\beta, \Pi_d = \alpha^2 f/16\beta$$

である。

このように分離チャネルはチャネル利潤の最大化を達成しないことがわかる。二重限界化で小売価格は高い ($f \leq f s(2\alpha + s)/4\beta$ のとき $p > p^*$ である)。さらに主導的小売業者はチャネル利潤が増加するときでさえ小売サービス提供しないという現象が生じ、主導的小売業者のインセンティブが歪められる。

したがって製造業者は前方統合をするのではなく、自らのコアコンピテンスを保ちながら、次の 2 つの目標を達成する必要がある。第 1 に主導的小売業者が主体的に小売価格を設定し、チャネル利潤が最大になるように望ましい水準の小売サービスを提供することである。第 2 に製造業者は主導的小売業者の協力を確保しつつ、自らの利潤の最大を図ることである。このケースにおいて、製造業者は次式の単位価格に示された数量割引を利用することで、支配的小売業者との共同を維持し得る。

$$t(q, f) = \{(\phi - k_1)/f\}\{(\alpha + s)/\beta - q/f\beta\} - (1 - k_2)f/q(1)$$

である。ただし q は小売業者の注引量、 k_1 はサービス・コストを除いて、主導的小売業者が占有する総チャネル利潤の割合、 k_2 は主導的小売業者が回収できないサービス・コストの割合である。

主導的小売業者の最適利潤の均衡式は、 k_1^* について

$$k_1^* = f(N\phi + \phi - 1)/(2N\phi + \phi - 1)$$

k_2^* について

$$0 \leq f \leq k_1^* \{s(2\alpha + s)\}/4\beta \text{ のとき} \quad k_2^* = 1$$

$$k_1^* \{s(2\alpha + s)\}/4\beta < f \leq f \{s(2\alpha + s)\}/4\beta \text{ のとき}$$

$$k_2^* = k_1^* \{s(2\alpha + s)\}/4\beta f$$

である。この意味は製造業者が注引量 q を購入するとき、主導的小売業者は一

方で所定の単位価格として支払い、他方で $(1 - k_2)f$ の固定額が保障される。同時に

$$k_1^*(\alpha + s)^2 / (4\beta) - k_2^* f$$

の利潤を得る。

以上から流通システムにおけるイノベーションに関して次のメッセージが生じる。第 1 に、チャネルを共同化する目的のためには、サービス・コストが増加するにつれて、また消費者の価格感応度が高くなるにつれて、製造業者が提供する小売サービス保障額は多くなる。第 2 に、主導的小売業者がより支配的になるとき、また周辺的小売業者数が多くなるとき、または小売サービスがより有効になるとき、製造業者の提供する小売サービス保障額は少なくなる。第 3 に、小売サービスのコストが十分に高いとき、その主導的小売業者に対してのみ、サービス保障がなされるというケースが示され得る。

加えて、製造業者はチャネル共同の方略として二部料金制を利用することもできる。製造業者が固定料金部分 ($F_i \geq 0$) と単位部分 ($w_i \geq 0$) から構成される価格表を設定する。

第 1 に競争的周辺部の固定料金は、

$$\begin{aligned} 0 < f \leq (\alpha \phi s) / 4\beta \text{ のとき } & F_c = 0 \\ (\alpha \phi s) / 4\beta < f \leq \phi s(2\alpha + s) / 4\beta \text{ のとき } \\ F_c = (1 - \phi)(\alpha + s)(4\beta f - \alpha \phi s) / 4\beta N \phi s \end{aligned}$$

第 2 に主導的小売業者の固定料金は

$$\begin{aligned} 0 < f \leq (\alpha \phi s) / 4\beta \text{ のとき } & F_d = 3\phi(\alpha + s)^2 / 16\beta \\ (\alpha \phi s) / 4\beta < f \leq \phi s(2\alpha + s) / 4\beta \text{ のとき } \\ F_d = 4\alpha^2(N\phi + \phi - 1) + 4\alpha s(N2\phi + \phi - 1) + 3N\phi s^2 / 16\beta N \\ - f\{2\beta fN + s[2\alpha(-1 + \phi) + s(N\phi + 2\phi - 2)]\} / 2N\phi s^2 \end{aligned}$$

となる。

製造業者は最適戦略として $w_d = 0$ を選択する。主導的小売業者のチャネル

を共同化する二部料金制は、低い固定額の支払いを選択する小売業者が高い卸売価格を支払うという方略を伴うことになる。このことは製造業者が共同化を目的に二部料金を利用したとき、チャネルを共同化しないときよりも、経済厚生が改善されるとは限らないことを意味する。したがって、サービス・コストが高いとき、さらに主導的小売業者のチャネル・シェアが高いときには製造業者は共同化を意図しないであろう。両者が低いときに、製造業者はチャネル共同化の方略として選択するのは、むしろ二部料金制よりは数量割引である。これらのインプリケーションはナショナルブランドとプライベートブランドの商品開発戦略の分析指針を与えるものと考えられる。

以上から、イノベーションの源泉とプロセスを考察すると、総じて製造業者によるチャネルの共同化は総チャネル利潤を増加するが、メンバーすべての利益を増加させるわけではない。競争的周辺部は共同化によって経済厚生は改善しない。主導的小売業者の厚生の変化は事前には予見できない。しかし消費者にとってはチャネルの調整と共同化は利益を受ける可能性が高いと推論できる。

IV 流通システムと技術取引およびイノベーション：実証

流通経路構造と価格変動およびイノベーションとの関係を流通システム研究のなかでとらえるとき、3つの基本的特徴に注意しておく。第1に、流通システムにおける流通経路は一連の市場の継起的連鎖から構成されているので、多段階的性格を有しているということである。すなわち、生産市場、輸出・輸入市場、資本市場を含む種々の卸売市場、さらに小売市場という垂直的連鎖市場における垂直的な価格形成とイノベーションのプロセスをどのようにとらえるかということである。第2は、流通経路の各段階において流通機関の空間的制約の重要性が異なるということである。第3は、各流通段階における品揃え形成が多様であるので流通経路構造を種々な財・サービス市場の鎖状連結体とみることができる。たんに小売市場の多製品性のみを考えるとしても、小売価格やイノベーションは品目、品揃えあるいは他のマーケティング諸手段のいずれの次元であるかという問題が生じる。

以下での対象は、おもに小売企業の特定ブランドの小売価格行動とその成果

の関連におかれている。われわれの視点は、小売価格行動がたんに小売市場構造によって規定されるだけでなく、生産・研究開発、海外取引を含む「流通システム全体」の様式のなかで、いわゆる流通経路構造によって規定されるものとする。

そこで n 個の観測値の対数尤度は

$$Ln(L) = \ln(L(Y; X, \beta, \sigma)) = c - n \ln \sigma - \sum_i (Y_i - x'_i \beta)^2 / 2\sigma^2$$

ただし σ^2 の最尤推定量は $\sigma_{ML}^2 = \sum_i (Y_i - x'_i \hat{\beta})^2 / n = S^2(n - k) / n$ となる。対数ワイブル分布より、

$$P(U_{i1} > U_{i0}, U_{i1} > U_{i2}) = \exp(\mu_{i1} - \mu_{i0}) / \sum \exp(\mu_{ij} - \mu_{i0})$$

となる。

まず小売価格変動係数 (PV) は、ある一定時点における特定ブランドの小売価格分布の相対的な散らばりの程度を表わす。流通経路構造は、前方向的垂直統合度、下位卸売経路およびスーパー経路比率から構成される。具体的には、生産者の支店・営業所などの販売数量比 (IN₂) と生産者設立の販売会社の販売数量比の合計 (IN₁) を意味する。下位卸売経路比率 (WR) は、流通経路の長短に係わる係数である。スーパー経路比率 (SC) は、スーパーの流通経路における相対的地位を表わすが、とくに特定ブランドの生産者にとってのスーパーマーケット・チェーンへの販売依存度を示している。

経路構造以外の流通システムの基礎的要因は、製品の性格と製造部門と消費部門の特性から構成される。生産段階における寡占の程度を測定する指標として、そのブランドの属する品目における生産者上位 4 社集中度 (CR₄) とハーフィンダール指数 (HI) を用いる。上位売手間の規模格差は、寡占市場の市場支配力の形成に重要な影響を与えるので、売手の少数性と上位企業の規模格差を反映するハーフィンダール指数の方が有益である。最寄品ダミー変数 (CD) は、消費者行動のパターンの相違を反映し、とくに消費者への販売促進において製造業者と小売商のいずれかが主導権をもつかを区別するために導入された変数である。小売平均価格 (AV) は、市場価格に関する不確実性と消費者行動との関係を代表する。特定ブランドの属する品目の長期的名目需要成長率を

表わす指数が、消費支出成長率（GD）である。データベースは総務省「全国物価統計調査報告」（平成 9～19）、「小売物価統計調査」（平成 19 年以降、各年版）、「家計調査年報」「主要産業における累積生産集中度とハーフィンダー指数の推移」等をリンクして作成された。

推定結果

経路構造と流通システムの基礎的要因を説明変数とし、全店舗、スーパーチェーン店およびその他のスーパー店の小売価格変動係数を従属変数とした場合の実証分析の結果は表 1「経路構造と市場成果」に示されている。

表 1 経路構造と市場成果

	PV _R				PV _{S1}				PV _{S2}	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
AV	-0.007 × 10 ⁻² (-3.84)	-0.008 × 10 ⁻² (-4.20)	-0.008 × 10 ⁻² (-4.03)	-0.005 × 10 ⁻² (-3.09)	-0.007 × 10 ⁻² (-3.60)	-0.006 × 10 ⁻² (-2.70)	-0.007 × 10 ⁻² (-3.94)	-0.007 × 10 ⁻² (-3.71)	-0.008 × 10 ⁻² (-4.25)	-0.008 × 10 ⁻² (-4.01)
CD	-12.62 (-6.69)	-11.66 (-5.14)	-12.41 (-6.71)	-13.43 (-5.42)	-13.70 (-7.02)	-14.61 (-5.67)	-12.70 (-5.43)	-13.20 (-5.48)	-11.45 (-4.69)	-11.62 (-4.56)
IN ₁	0.06 (2.39)	0.05 (2.03)	0.05 (1.97)		0.07 (2.40)		0.06 (2.02)	0.07 (2.40)	0.06 (2.20)	0.08 (2.51)
IN ₂				0.22 (2.76)		0.03 (1.00)				
SC	0.22 (3.70)	0.17 (2.37)	0.20 (3.41)	0.22 (2.76)	0.20 (3.15)	0.18 (2.50)	0.15 (2.12)	0.18 (2.24)	0.16 (2.00)	0.18 (2.10)
WR		-0.02 (-0.57)		-0.01 (-0.18)		-0.01 (-0.07)	-0.02 (-0.50)	-0.05 (-0.40)	-0.02 (-1.15)	-0.04 (-1.07)
CR ₄	-0.07 (-2.60)			-0.08 (-2.26)	-0.08 (-2.68)	-0.07 (-2.30)		-0.08 (-2.45)		-0.06 (-2.00)
HI		-0.12 (-2.58)	-0.13 (-2.81)							
GD	0.07 (0.13)	0.04 (0.08)	0.06 (0.11)	0.07 (0.12)	0.11 (0.19)	0.03 (0.05)	0.08 (0.13)	0.09 (0.16)	0.22 (0.38)	0.20 (0.33)
Const	16.05	15.49	14.51	20.32	15.95	20.16	15.78	16.09	14.29	15.55
\bar{R}^2	0.43	0.49	0.44	0.38	0.45	0.39	0.45	0.43	0.42	0.41
F	9.62	8.47	9.99	6.93	9.90	7.89	8.65	8.45	8.14	7.76

最初に、平均小売価格と最寄品ダミー変数は、全店舗、スーパーチェーンおよびその他のスーパー店のいずれの店舗形態についても統計的に有意であり、期待した符号関係である。すなわち、平均小売価格が高くなると、探索行動による機体収益は増加し、より多くの探索行動を誘因するので小売価格変動係数は小さくなる。他方、最寄品ダミーと小売価格変動係数の逆順関係はつぎのことを意味する。一般に最寄品は購買頻度が高いので、探索費用を節減するので、小売商から消費者への情報提供サービスの度合いは小さく、小売商は製造業者に比較して製品差別化の余地は小さい。寡占的製造業者による消費者選考の形成、ブランド忠誠の戦略は、変動係数を小さくする。

第2に、生産集中度の係数は、上位4社集中度とハーフィンダール指数ともに負の符号をもち、予想と一致する。また規模間の不均等性と売手の少数性を反映するハーフィンダール指数を含む推定式の決定係数が大きいことが確認できる。

第3に、スーパー経路比率の係数はすべてのケースで予想通り正の符号をもち統計的に有意である。すくなくとも生産集中度の一般的傾向との関係でいえば、スーパーマーケット・チェーンは流通経路における相対的地位の上昇を媒介として、多様な販促的なイノベーション行動をとる裁量をもっており、たんに小売市場において価格競争をうながすだけでなく、品質競争やマーケティングのダイナミックな戦略行動にも波及し、そのことが寡占的製造業による価格安定化という硬直化した市場に刺激と革新を与えるのである。商業者がもつ消費者情報のフィードバック機能と融合すれば、小売価格変動係数の上昇をとおして、既存の生産秩序に革新を及ぼすのである。

第4に、流通経路の長さを代表する下位卸売経路比率の係数は有意でないが、一方、前方的垂直統合度の係数はすべての店舗形態について有意である。具体的には、卸売段階への前方的垂直統合の目的がかならずしも価格安定化のみを指向するものではない。むしろ生産者による販売会社の設立は、量販店経路と系列店経路とのチャネル間の価格体系のバランスの維持を意図したものであることに留意すれば、前方的垂直的統合比率が小売価格変動係数と正の関係をもつことが推論される。

最後に、スーパーマーケット・チェーンの寡占的製造企業に対する「拮抗力」を考察しよう。生産段階における市場支配力の代理変数としてのハーフィングール指数は小売価格変動係数と、他の変数を制御して、負で有意である。スーパーの拮抗力を表わす交互作用変数は正で有意である。また買手変数であるスーパー経路比率と生産段階の売手集中が小売価格変動係数に対して相反する効果をもつファインディングがみられる。拮抗力仮説に関する一般的インプリケーションは支持されるものと思われる。

結び

世界経済の進展は経済システムの動態的变化を加速する。グローバル化が進むほど国内経済におけるグローバル企業の比重は下がりつつある。今日、国際的流通システムにおけるイノベーションと雇用創造および資金フローのプロセスを明確に分析することが求められている。多くの産業で高い集中のチャネル構造が顕在化するにつれて、製造と販売および研究開発、さらにマーケティングのパワー関係は拮抗するようになり、特定のチャネルメンバーによる一方的な管理・運営は困難になりつつある。

流通システムの経済主体が把握している精度の高い需要と技術の情報と、製造・研究開発主体の生産・製品情報を有機的に結合することで、グローバルに変化する国際最終市場の動きに敏感に対応していくことが望まれる。情報と技術進化の共有、コミュニケーション戦略に基づく濃密なすり合わせ、さらに協働が不可欠である。製販統合型チャネルの流通システムの再編は、ふたたびグローバルなイノベーションの軸となると思われる。

流通経路構造と技術取引およびイノベーションとの関連を、理論と実証の点から考察してきた以上の結果からも理解できよう。とりわけ拮抗力仮説については、大規模小売商が寡占的製造業者に対して拮抗力の基盤を形成し、それによって価格形成と技術取引のイノベーションを迫るという基盤生成命題と、拮抗力の行使による消費者利益の還元というイノベーション実現の厚生命題にわけられる。理論・実証分析から引き出される肝要な点は、大規模小売商が寡占的製造業者の拮抗力となりうるかどうかは、生産段階における寡占的な市場構

造によって一義的に決定されるのではなく、むしろ国際的な大規模小売商の技術取引とイノベーションに関する協働形成への意欲、加えてそれらの実現能力によるものと考えられる。

以上の結果を、動態的な経済過程を重視する競争政策に照らして考える場合、市場経済の独特のメリットを減殺することなく、企業家精神に支えられたグローバルな小売商の拮抗力を育成・活用することを建て前として、可及的に生産・研究開発段階における有効競争を促進し、動態的な資源配分の改善の途をもとめることが望ましいように思われる。

参考文献

- Amir, R.; Evstigneev, I. and Wooders, J., 2003, 'Noncooperative Versus Cooperative R&D with Endogenous Spillover Rates,' *Games and Economic Behavior*, 42, pp.183-207.
- Beggs, A.W. and Klemperer, P., 1992, 'Multi-Period Competition with Switching Costs,' *Econometrica*, 60(3), pp.651-666.
- Bonatti, A. and Horner, J. 2011, 'Collaborating,' *American Economic Review*, 101, No.2, pp.632-663.
- Doganoglu, T., 2010, 'Switching Costs, Experience Goods and Dynamic Price Competition,' *Quantitative Marketing and Economics*, 8(2), pp.167-205.
- Duso, T.; Gugler, K. and Yurtoglu, B., 2011, 'How Effective is European Merger Control?' *European Economic Review*, 55, pp.980-1006.
- Geradin, D. and Henry, D., 2005, 'The EC Fining Policy for Violations of Competition Law: An Empirical Review of The Commission Decisional Practice and the Community Courts' Judgments,' *European Competition Journal* 1, p.401.
- Iyer, G., 1998, 'Coordinating Channels under Price and Nonprice Competition,' *Marketing Sci.*, 17(1), pp.338-355.
- Jorde, T.M. and Teece, D.J., 1990, 'Innovation and Cooperation: Implications for Competition and Antitrust' *Journal of Economic Perspectives*, 4, No.3 (Summer, 1990), pp.75-96.
- 桑原秀史 (2008) 『公共料金の経済学：規制改革と競争政策』、有斐閣。

- Kuwahara, H., 1997, 'Concentration and Productivity in the Retail Trade in Japan,' *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 7, pp.109-125.
- Lerner, J. and Tirole, J., 2004, 'Efficient Patent Pools,' *American Economic Review*, 94, pp.691-711.
- Motta, M., 2004, *Competition Policy, Theory and Practice*, (Cambridge University Press, Cambridge, England)
- Murto, P. and Valimäki, J., 2011, 'Learning and Information Aggregation in an Exit Game,' *Review of Economic Studies*, 78, No.4, pp.1426-1461.
- Noel, M. and Schankerman, M., 2013, 'Strategic Patenting and Software Innovation,' *The Journal of Industrial Economics*, 61(3), pp.481-520.
- Vettas, N., 2010, 'Developments in Vertical Agreements,' *The Antitrust Bulletin*, 55, No.4, pp.843-874.
- Vives, X., 1990, 'Trade Association disclosure Rules, Incentives to Share Information and Welfare,' *RAND Journal of Economics*, 21, pp.409-430.
- Vogel, J., 2008, 'Spatial Competition with Heterogeneous Firms,' *Journal of Political Economy*, 116(3), pp.423-466.
- Whinston, M.D., 2008, *Lectures on Antitrust Economics* (The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, U.S.A.).